

## FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN FUNCIONARIOS DE UNA INSTITUCIÓN GUBERNAMENTAL EN TUNJA, COLOMBIA

### FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM FUNCIONÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO GOVERNAMENTAL EM TUNJA, COLÔMBIA

#### CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN SERVANTS FROM A GOVERNMENT INSTITUTION IN TUNJA, COLOMBIA

Lina María López Sáenz<sup>1</sup>, Angélica Johana Pérez Hernández<sup>2</sup>, María Esperanza Sisa Álvarez<sup>3</sup>, Laura Norbetzy Téllez López<sup>4</sup>

#### Histórico

##### Recibido:

26 de Diciembre de 2015

##### Aceptado:

29 de Abril de 2016

1 Estudiante de VI semestre de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Neurociencias GIN-UPTC, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia. E-mail: [linismalosa@hotmail.com](mailto:linismalosa@hotmail.com)

2 Estudiante de VI semestre de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Neurociencias GIN-UPTC, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia. E-mail: [johanaperezlalu@hotmail.com](mailto:johanaperezlalu@hotmail.com)

3 Estudiante de VI semestre de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Neurociencias GIN-UPTC, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Autor para Correspondencia. Dirección: Calle 24 N° 563 Antiguo Hospital San Rafael, Tunja, Colombia. E-mail: [maria.sisa@uptc.edu.co](mailto:maria.sisa@uptc.edu.co)

4 Estudiante de VI semestre de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Neurociencias GIN-UPTC, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia. E-mail: [lauran995@hotmail.com](mailto:lauran995@hotmail.com) Industrial de Santander - UIS. Bucaramanga, Colombia. E-mail: [naveitajennifer@gmail.com](mailto:naveitajennifer@gmail.com)

#### RESUMEN

**Introducción:** El nivel de actividad física, tabaquismo y alcoholismo, son factores de riesgo cardiovascular que modifican la salud y calidad de vida de las personas. El objetivo del estudio fue determinar el nivel de actividad física, consumo de alcohol y tabaquismo que se presenta en funcionarios públicos de una institución gubernamental en Tunja, Colombia. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal en una muestra de 71 funcionarios, a quienes se les aplicó tres test de auto diligenciamiento para determinar su actividad física, hábito de fumar y consumo de alcohol. **Resultados:** El nivel de actividad física más predominante fue el moderado (40.85%); además un 43.6% de la muestra resulto permanece más de 6 horas sentada. Respecto al tabaquismo, se encontró que el 22.54% fuman, obteniendo en las 3 categorías en su mayoría dependencia leve; el consumo de alcohol se presentó en un 73,24%, donde el 78,85%, son bebedores sociales y el 7,69% tienen consumo de riesgo. **Discusión:** La importante inactividad física encontrada en los funcionarios, se reflejó en su índice de masa corporal, además de conductas de riesgo como consumo de alcohol y hábito de fumar que en un futuro pueden afectar su salud, identificándose que se debe realizar mayores estudios epidemiológicos que profundicen en el tema. **Conclusiones:** La muestra estudiada presentó un moderado nivel de actividad física junto con alta prevalencia de otros factores de riesgo cardiovascular; por lo cual se recomendaría la implementación de pausas activas como medida para estimular el ejercicio físico.

**Palabras clave:** Actividad Motora, Hábito de Fumar, Alcoholismo, Ejercicio. (Fuente: DeCS BIREME). <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.324>

#### RESUMO

**Introdução:** O nível de atividade física, tabagismo e o consumo de álcool são fatores de risco cardiovascular que modificam a saúde e qualidade de vida das pessoas. O objetivo do estudo foi determinar o nível de atividade física, consumo de álcool e tabagismo, que ocorre em funcionários públicos de uma instituição governamental em Tunja, Colômbia. **Materiais e Métodos:** Estudo descriptivo de corte transversal em uma amostra de 71 funcionários, para quem se aplicaram três testes de auto-preenchimento para determinar a sua atividade física, seu hábito de fumar e consumo de álcool. **Resultados:** O nível de atividade física mais proeminente foi o moderado (40.85%); além de um 43.6% da amostra que permaneceu mais de 6 horas sentada. Em relação ao tabagismo, foi achado que 22.54% foram fumadores, obtendo nas 3 categorias em sua maioria uma dependência leve; o consumo de álcool se apresentou em 73,24%, onde 78,85% são bebedores sociais e 7,69% têm consumo de risco. **Discussão:** A importante inatividade física achada nos funcionários, foi refletida em seu índice de massa corporal, além de comportamentos de risco como consumo de álcool e hábito de fumar que no futuro poderiam afetar sua saúde, identificando que devem se levar a cabo maiores estudos epidemiológicos que aprofundem no tema. **Conclusões:** A amostra estudada apresentou um moderado nível de atividade física junto à alta prevalência de outros fatores de risco cardiovascular, pelo qual se recomendaria a implementação de pausas ativas como medida para a estimulação do exercício físico.

**Palavras chave:** Atividade Motora, Hábito de Fumar, Alcoolismo, Exercício. (Fonte: DeCS BIREME). <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.324>

#### ABSTRACT

**Introduction:** The level of physical activity, smoking and alcohol are cardiovascular risk factors that modify health and quality of life of people. The aim of the study was to determine the level of physical activity, alcohol consumption and smoking that occurs in servants from a government institution in Tunja, Colombia. **Material and Methods:** A descriptive cross-sectional study in a sample of 71 servants, who were applied three tests about self-processed to determine their physical activity, smoking and alcohol consumption. **Results:** The most prevalent level of physical activity was moderate (40.85%); then 43.6% of the sample was spending more than six hours sitting. According to smoking, it was found that 22.54% smoke, getting in three categories in its most mild dependence, alcohol consumption was presented at a 73.24% where 78.85% are social drinkers and 7.69% have hazardous drinking. **Discussion:** The important physical inactivity found in servants, it was reflected in their body mass index as well as risk behaviors such as alcohol consumption and smoking habits in the future can affect your health, identifying to be performed largest epidemiological studies to deepen the topic. **Conclusions:** The sample studied presented a moderated level in physical activity along with high prevalence of other cardiovascular risk factors; for all of these reasons, it would be recommended the implementation of active pauses as a measure to stimulate physical exercise.

**Key words:** Motor Activity, Smoking, Alcoholism, Exercise. (Source: DeCS BIREME). <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.324>

Cómo citar este artículo: López LM, Pérez AJ, Sisa ME, Téllez LN. Factores de riesgo cardiovascular en funcionarios de una institución gubernamental en Tunja, Colombia. Rev Cuid. 2016; 7(2): 1279-87. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.324>  
© 2016 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la actividad física se posiciona como uno de los factores más importantes e influyentes a la hora de hablar de hábitos de vida saludable, por tanto, la detección del sedentarismo, sobretodo en la población adulta, mediante el desarrollo de métodos prácticos y que entreguen resultados generalizables se ha convertido en un reto para la práctica clínica y las campañas de salud pública, teniendo como objetivo crear conciencia de diversos patologías que pueden ser producto de la inactividad tales como obesidad, debilitamiento óseo, fibromialgias, entre otras. Además, teniendo en cuenta las características del entorno laboral, es posible que se desarrollen hábitos no saludables como el consumo de tabaco y alcohol, que también serán determinantes para la salud y bienestar del trabajador.

Se define como actividad física a cualquier movimiento de los músculos esqueléticos que requiera un consumo de energía<sup>1</sup>. A nivel mundial, se han realizado estudios epidemiológicos que se centran en la prevalencia del tiempo que se permanece sentado, pues independientemente de la actividad física que se realice, tiene riesgos para la salud<sup>2,3</sup>. Uno de los más relevantes es el que recoge datos de 20 países<sup>4</sup>, donde Taiwán, Noruega, Hong Kong, Arabia Saudita y Japón informaron los tiempos de estar permanecer sentados más altos (medianas  $\geq 360$  min/día), además la actividad física mostró una relación inversa, con los que reportaron una baja actividad en el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ).

En cuanto a Latinoamérica es clave destacar que Brasil ha sido uno de los países en los que más énfasis se ha hecho en la ejecución de estudios epidemiológicos, como el de Zanchetta et al<sup>5</sup>, donde se tomó una población 2.050 adultos de 18-59 años de edad de Botucatu, Campinas, Butatan, Itapecerica da Serra, Embu y Taboão da Serra y se encontró que entre los hombres y las mujeres, respectivamente, la prevalencia de sedentarismo por IPAQ fue del 6,8% y el 4,4%, de insuficientemente activos 16,6% y el 7,3% de los activos 48,2 % y 67,0% y muy activo 28,4% y 21,2%. La inactividad física durante el tiempo libre tenía una prevalencia de 65,4%. Además, en otro estudio realizado entre 2006 y 2011 por Jeronimo et al<sup>6</sup>, se tomó una población trabajadores del personal en los Centros de Atención Psicosocial en el sur de Brasil que incluyó 435 trabajadores del personal en 2006 y 546 en 2011., donde la prevalencia global de activos en la muestra fue del 23,2%, con una media de 75 minutos por semana. En la colección de 2011 alcanzó al 91% y los activos de prevalencia fueron del 17,6%,

con una media de 70 minutos por semana. En ambas colecciones (2006 y 2011), se observó una mayor prevalencia de las mujeres, con una edad media de 37,4 ( $\pm 10,3$ ) años y 37,5 ( $\pm 10,8$ ) años. También Echegaray et al<sup>7</sup>, realizó en Buenos Aires (Argentina), en el año 2006, la aplicación de la versión corta del IPAQ, a una muestra de 173 personas, entre los 35 a 69 años de edad, cuyos resultados muestran que el 30,6% realiza una actividad que le reporta beneficios a la salud. Con respecto a la relación con la edad, se observó una tendencia a disminuir los niveles de actividad a medida que aumenta el rango etario. Asimismo, en Temuco, Chile, Serón et al<sup>8</sup> realizó un análisis comparativo de los niveles de actividad física según diversos subgrupos de la muestra estudiada, como sexo, edad y niveles educacional; donde concluye que existen bajos niveles de actividad física, especialmente en las mujeres de Temuco.

En Colombia, según la Encuesta Nacional de Salud del 2007, el patrón de actividad física que realiza la población entre 18 a 69 años es: Ligeras (15,7%), Vigorosa (23,5%) y con un alto porcentaje la población que no realiza ninguna actividad física (79,0%)<sup>9</sup>. En la ciudad de Tunja, Colombia un estudio realizado en personas entre 18-60 años reveló que el 76,1% de ellos eran sedentarios, en el cual se muestra que las mujeres (39%) son más sedentarias que los hombres (36%)<sup>10</sup>. Otro estudio, que involucra, 120 empleados de una universidad privada de Medellín<sup>11</sup>, seleccionados mediante muestreo estratificado con asignación proporcional. El tamaño de muestra obedece a una población de referencia de 235 empleados y se halló sedentarismo en el 71%, alto agotamiento emocional del 29%, despersonalización del 38% y baja realización personal del 91%. Se observó correlación inversa para la actividad física y el agotamiento emocional, y directa para despersonalización con agotamiento emocional y realización personal. Además, al revisar la Encuesta Nacional de Atención nutricional 2010<sup>12</sup>, se estableció un aumento significativo de 3,4 de puntos porcentuales en la prevalencia de cumplir las recomendaciones de actividad física en el último periodo de 5 años, lo cual se da a expensas de la caminata como medio de transporte y fue más alta en las regiones de Cauca, Nariño, Boyacá, Cundinamarca y Meta. Destacando, que la inactividad física se asocia a vulnerabilidad e inequidad, como las mujeres y personas de bajo estrato socioeconómico.

Por lo anterior, se hace necesaria la medición de los niveles de actividad física en la población, en la cual se venían implementado varios instrumentos que utilizaban escalas dicotómicas (físicamente inactivo o

activo), ordinales (físicamente inactivo/moderadamente o físicamente activo) y continuas (kilocalorías, Mets)<sup>8</sup>, pero debido los resultados variados que arrojaban se dificultó la investigación de los mismos, así que en 1998 se estableció el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en solución a la problemática<sup>13</sup>; el cual se ha venido implementando en varios países entre ellos Colombia, como un instrumento de vigilancia epidemiológica según la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>8</sup>.

La prevalencia del aumento de peso y obesidad, se origina por una reducción del gasto energético, derivado del trabajo y de las actividades laborales, así como por un elevado aporte calórico en la dieta; de allí derivan los actuales problemas de salud<sup>14</sup>. Desafortunadamente, hoy en día son más las personas que no realizan ninguna actividad física, y llevan un estilo de vida sedentaria lo cual trae consigo: sobrepeso, obesidad, exceso de grasa corporal, disminución de la aptitud física y autoestima<sup>15</sup>.

Según un estudio metaanálisis publicado en el 2015, se demostró que el sedentarismo está asociado de una forma independiente con un mayor riesgo de muerte, enfermedad cardiovascular, incidencia de cáncer (mama, colon, colorrectal, endometrial y de ovario epitelial) y de diabetes mellitus tipo II<sup>16</sup>; lo cual es corroborado por otros estudios en los que el sedentarismo es señalado como un factor que acompaña la aparición y gravedad de un número importante de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad, entre otras<sup>15</sup>. Debido al estrés al que están expuestos los trabajadores y a la sobrecarga de trabajo, algunos recurren al consumo frecuente de alcohol, a la ingesta de dietas no balanceada<sup>17</sup>, y al tabaquismo, lo que finalmente provoca un desequilibrio nutricional, por lo que muchos trabajadores terminan por convertirse en obesos y como resultado conseguir una variedad de enfermedades. De acuerdo a lo anterior, en Colombia según la Encuesta Nacional de Salud del 2007 y mediante el cuestionario CAGE se identificó que a nivel Nacional el 7.6% de la población tiene riesgo de dependencia al alcohol. De igual forma se identificó que la prevalencia de fumadores actuales es de 12,8% de la población en general<sup>9</sup>.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar el nivel de actividad física mediante el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ),

además de establecer el porcentaje de sedentarismo, consumo de alcohol y tabaquismo que se presenta en los funcionarios públicos de una institución gubernamental en la ciudad de Tunja, Colombia.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal desarrollado en una institución gubernamental en la ciudad de Tunja, Boyacá, Colombia, durante el segundo semestre del 2015.

### Muestra

La determinación de la muestra representativa fue calculada conociendo el número total de trabajadores de la alcaldía de Tunja (296) de todas las dependencias que se encontraban en nómina, y tomando como referencia un estudio realizado en la ciudad de Bogotá (Colombia), titulado “*Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia), prevalencia y factores asociados*”<sup>13</sup>, del cual se extrajo la prevalencia de personas inactivas (36.4%) para usarlo como parámetro en el programa Epidat versión 4.1 mediante muestreo aleatorio simple, arrojándonos un resultado de 70 personas como mínimo a encuestar; con un nivel de confianza de 95 % y un porcentaje de error al 1 %. Este procedimiento se repitió varias veces con una lista proporcionada por la Alcaldía, con el fin de completar la muestra, ya que algunos funcionarios se encontraban por el momento de vacaciones y los agentes de tránsito por su inestabilidad en un lugar determinado no se hizo factible realizar los cuestionarios a ninguno de ellos.

### Procedimientos

La muestra comprendió 71 sujetos de ambos sexos entre 18 a 65 años (Tabla 1), determinando nivel de actividad física a través del Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) en su versión corta además de peso (autoreportado), estatura (autoreportada), con los cuales se determinó el Índice de masa corporal (IMC) y la categoría de IMC según directrices de la OMS; hábito de fumar y de consumo de alcohol, a quienes desempeñan un trabajo presencial en la institución gubernamental y aceptaron voluntariamente participar en la investigación, diligenciando además un consentimiento informado.

**Tabla 1. Caracterización de la población de estudio por sexo y edad**

	Muestra n	Edad (años)					
		Media	Desviación Estándar	Mínimo	Mediana	Máximo	Moda
Total, de la muestra	71	39.9	11.2	18	42	59	46
Femenino	55	38	11.0	18	37	59	23
Masculino	16	45.5	10.5	25	46	58	58

Fuente: Base de datos del estudio.

## Aspectos Éticos

El proyecto fue evaluado por directivas de la Facultad de Medicina de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) quienes después de revisar el protocolo dieron la aprobación de su realización emitiendo una carta con su respaldo hacia la directora de personal de la institución gubernamental, quien aprobó su realización. Las personas que participaron en la investigación diligenciaron un consentimiento informado donde se establecía el objetivo de la investigación y la total confidencialidad de los datos suministrados.

## Instrumentos para la recolección de datos

Se midió el Nivel de Actividad Física a través del cuestionario IPAQ en español de 2002 en su formato abreviado. Cuestionario internacional de actividad física<sup>8,18-20</sup>, el cual es autodiligenciable con 7 preguntas clasificando a las personas en 3 niveles de actividad: baja, moderada y alta; utilizado también para medir el tiempo de sedestación. La variable de tabaquismo fue medida a través del Test de Glover Nilsson<sup>21</sup>, usado para analizar el grado de dependencia psicológica, social además de gestual que se posee frente al tabaco y la variable alcoholismo por el Cuestionario CAGE<sup>22</sup>, basado en la formulación de 4 preguntas que permiten categorizar al sujeto como Bebedor social, Consumo de riesgo, Consumo perjudicial o Dependencia alcohólica.

El procesamiento de los datos se llevó a cabo con Epi info 7 versión 7.1.5.2, la hoja de cálculo Microsoft Excel v. 2010. Se aplicaron pruebas descriptivas y de comparación de medias para variables paramétricas. En los resultados se emplearon técnicas de distribución de frecuencias y análisis de variables estadísticas calculando promedio, desviación estándar, mínima y máximo.

## RESULTADOS

Teniendo en cuenta las categorías establecidas por IPAQ para medir el nivel de actividad física (bajo, moderado y alto); predominó el nivel moderado con 40.8% y el nivel bajo con 35.2% en la población encuestada. En cuanto a diferencias respecto al sexo, las mujeres realizan en su mayoría un bajo nivel de actividad física mientras en los hombres predomina una actividad física moderada. (Tabla 2).

**Tabla 2. Mets por semana e índice de masa corporal con respecto al Sexo**

Variables		Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total
Mets por Semana	Bajo Nivel	23 (41.8)	2 (12.5)	25 (35.2)
	Moderado Nivel	19 (34.5)	10 (62.5)	29 (40.85)
	Alto Nivel	13 (23.6)	4 (25.0)	17 (23.94)
	Total	55 (100%)	16 (100%)	71 (100%)
Índice de Masa Corporal	Obesidad	2 (3.6)	2 (12.5)	4 (5.6)
	Sobrepeso	19 (34.5)	6 (37.5)	25 (35.2)
	Normal	33 (60)	8 (50)	41 (57.7)
	Bajo Peso	1 (1.8)	0 (0)	1 (1.4)
	Total	55 (100%)	16 (100%)	71 (100%)

Fuente: Base de datos del estudio.

Respecto a la cantidad de tiempo sentados al día, el 25.35% de la población permanece 6 h con respecto al 43.6% que superan ese número de horas. En relación al sexo, el 45.4% de las mujeres y el 37.5% de los hombres pasan más de 6h sentados en el día. Teniendo en cuenta que en el sexo femenino el mínimo fue 10 minutos (1.8%) y el máximo 10 horas (5.4%); mientras en el sexo masculino el mínimo fue 2 horas (33.3%) y el máximo 11 horas (6.2%).

En cuanto al diagnóstico del peso, respecto al IMC, se identifica en ambos sexos el predominio del peso normal (57.7%) y sobrepeso (35.3%), y en menor medida obesidad (5.6%) y bajo peso (1.4%). La desviación estándar del IMC fue de 3.6. (Tabla 2).

Teniendo en cuenta la relación entre el IMC y el grado de actividad física que desarrollan las personas de acuerdo a los Mets por semana, en bajo nivel se encuentra que el 64% tienen un IMC normal y el 36% presenta sobrepeso. Con respecto al moderado nivel de actividad física, el 62.0% presenta un IMC normal, el 31.0% se encuentra en sobrepeso y el 6.9% es obeso. Finalmente, las personas que realizan actividad física alta, tienen un IMC normal (41.1%), sobrepeso (41.1%), 11.7% se encuentran con obesidad y el 5.8% se encuentran con bajo peso. (Tabla 3).

**Tabla 3. Índice de masa corporal (IMC) en función de Mets por semana**

Diagnóstico de Índice de Masa corporal	Mets Semanas		
	Bajo Nivel n (%)	Moderado Nivel n (%)	Alto Nivel n (%)
Bajo Peso	0 (0)	0 (0)	1 (5,88)
Normal	16 (64)	18 (62,07)	7 (41,18)
Sobrepeso	9 (36)	9 (31,03)	7 (41,18)
Obesidad	0 (0)	2 (6,90)	2 (11,76)

Fuente: Base de datos del estudio.

En cuanto a los hábitos tóxicos de la población encuestada, se tuvieron en cuenta el tabaco y el alcohol. Respecto a la variable del tabaco, se encontró que el 77.4% de la población no fuman con respecto al 22.5% que si lo hace. En relación al sexo, el 18.1% de las mujeres y el 37.5% de hombres afirman ser fumadores. Se clasificaron los 16 fumadores en 3 categorías de dependencia (social, psicológica y gestual) en leve, moderada o alta, según el Test de Glover – Nilsson. De acuerdo al nivel de dependencia social, el 68.7% fue leve, y el 6.2% fue alta; según la dependencia psicológica, el 93.7% es leve y el 6.2% alta; y por último, con respecto a la dependencia gestual, el 87.5% mostro dependencia leve, frente a un 12.4% que presenta alta y moderada. (Tabla 4).

**Tabla 4. Nivel de dependencia social, psicológica y gestual de los trabajadores**

Dependencia al Tabaco	Leve	Moderado	Alta
	n (%)	n (%)	n (%)
Dependencia Social	11 (68.75)	4 (25)	1 (6.25)
Dependencia Psicológica	15 (93.75)	0 (0)	1 (6.25)
Dependencia Gestual	14 (87.50)	1 (6.25)	1 (6.25)

Fuente: Base de datos del estudio.

Finalmente, respecto al consumo de alcohol, el 26.7% de la población no refiere consumo, mientras el 73.2 afirman consumirlo. Al analizar el consumo de alcohol en función de sexo, el 74.5% de las mujeres refiere tomar alcohol, mientras el 25.5% no reporta beber; así mismo el 68.8% de los hombres afirman consumo del alcohol y el 31.3% refiere no ser bebedor. Según resultados del cuestionario CAGE se establece que el 78.8% de los encuestados que refiere ingerir alcohol, se catalogan como bebedores sociales; un 13.4% se encuentra en la categoría de consumo de riesgo y un 7.6% presenta un consumo perjudicial. (Tabla 5).

**Tabla 5. Categorías establecidas en el CAGE en función de la dependencia alcohólica**

Dependencia Alcohólica	n (%)
Bebedor Social	41 (78.85)
Consumo de Alto Riesgo	7 (13.46)
Consumo Perjudicial	4 (7.69)%
Total	52 (100)

Fuente: Base de datos del estudio.

## DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio muestran que el nivel de actividad física que presentan los funcionarios de la institución gubernamental en su gran mayoría es moderado con un 76.0%, frente a un bajo nivel de 35.2%, siendo el sexo masculino el que realiza mayor actividad física moderada con un 62.5%, respecto al sexo femenino que presenta un nivel de actividad física baja con un 41.8%. Resultados que contrastan con los obtenidos en el estudio realizado a empleados de una institución educativa por Peña et al<sup>23</sup>, usando el mismo cuestionario en una muestra de 78 empleados, reportando el 51,3% de los empleados activos, seguidos por 37,2% sedentario, y un 11,5% muy activo. En otro estudio<sup>24</sup>, investigadores de Antioquia encontraron que la inactividad física aumenta la frecuencia y duración de incapacidades laborales, lo cual presupone implicaciones desfavorables para el trabajador, empresa y sociedad. En Tunja el estudio de Álvarez et al<sup>25</sup>, utilizó el PAR-Q (cuestionario de aptitud para la actividad física) reportando un porcentaje de sedentarismo moderado de 45.8% seguido de un nivel de sedentarismo severo de un 30.3% y un 2.9% de personas muy activas.

En el presente estudio se encontró además, que el 43.6% del total de las personas encuestadas pasa más de 6 horas sentados al día, de las cuales el sexo femenino obtuvo un 45.4% frente al sexo masculino que reporta un 37.5 %. Estos resultados resultan ser congruentes con los obtenidos por Gómez L. et al<sup>13</sup>, en su estudio realizado en Bogotá donde se muestra mayor prevalencia de regulares activos en el sexo masculino (43,8%). Lo cual es importante según Patel et al<sup>3</sup>, el cual relaciona el tiempo que la persona pasa sentada con la mortalidad, concluyendo que las mujeres que pasan sentadas más de 6 horas diarias, tendrían un 37% más de probabilidades de morir, frente a los hombres (18%).

Con respecto al peso se observa que el 57.7% poseen un IMC normal, mientras que el 35.3% se encuentran en sobrepeso, el 5.6% de la población es obesa, en donde

los hombres (12.5%) poseen una mayor tendencia a la obesidad que las mujeres (3.6%). Evidentemente, los sujetos que desarrollan un bajo nivel de actividad física, tienen en su mayoría un IMC normal (64%) y el 36% presenta sobrepeso. Los sujetos con moderado nivel de actividad física, presentan un IMC normal en un 62%, mientras que el 31.0% se encuentra en sobrepeso y el 6.9% es obeso. Finalmente las personas que realizan actividad física alta, reportan resultados de peso del 41.1% normales, 41.1% en sobrepeso y 11.7% de obesidad, aunque el 5.8% se encuentran con bajo peso. Datos similares se obtienen en estudios como el realizado en Costa Rica por Aleman et al<sup>26</sup>, que mostro un 23% de funcionarios públicos con sobrepeso y 14% con obesidad; en Perú por Sanabria et al<sup>27</sup>, donde el 88,0% de los trabajadores tenían bajo nivel de actividad y un 64.0% presentaban exceso de peso. En Tunja<sup>10</sup>, los individuos con valores de IMC mayores, presentaba mayor riesgo a ser sedentarios comparados con un grupo de personas que tenían una relación peso-talla normal.

Si bien, los valores de prevalencia de individuos con sobrepeso y baja actividad física son más bajos que otros estudios, y a la vez, la presencia porcentual alta de individuos con sobrepeso y actividad física moderada y alta, es probable que estos resultados se deban a que el ejercicio físico moderado en general es útil para mantener el peso y evitar que aumente, pero para conseguir una pérdida de peso de un 5% del peso se requiere de un alto nivel de ejercicio (45 min/día), elemento que debe ser evaluado en cada individuo y determinar si el ejercicio que está realizando tiene la intensidad necesaria para bajar peso, o si este está debajo del umbral aeróbico del individuo, el cual sería ineficiente<sup>28</sup>.

Por otra parte, mediante el Test de Glover – Nilsson se concluyó que es mayor la proporción de trabajadores no fumadores para un total del 77.4% frente a los fumadores con un 22.5%, de ellos 55 mujeres y 16 hombres, siendo estos últimos los que presentan una mayor tendencia a fumar. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en un estudio con los trabajadores de la salud donde muestran que 29% de la población mundial es fumadora con una relación de 46% en los hombres frente a un 10% en las mujeres<sup>29</sup>. Aunque se recalca que las cifras en las mujeres están aumentando e incluso sobrepasando a las de los hombres en los últimos años, como lo muestra Reyes et al.<sup>30</sup>, al evaluar el consumo de tabaco en trabajadores de Cataluña (España), donde predominaron las mujeres como fumadoras con valores del 33.4%. En cuanto al nivel de dependencia al consumo de tabaco que evalúa el test de Glover-Nilsson, la mayoría de los trabajadores se situaron en la categoría “leve” en cuanto

a dependencia social, psicológica y gestual con valores de 68.7% (11 personas), 93.7% (15 personas) y 87.5% (14 personas) respectivamente; donde solo un 6.2% (1 persona) presento dependencia alta en las 3 categorías y la cual tiene una edad de 27 años; lo que concuerda con un estudio realizado en Zaragoza (España) por Nerín et al<sup>31</sup>, que buscaba evaluar la dependencia psicológica al tabaco mediante el mismo test, donde los encuestados de menor edad presentan una mayor puntuación en cada categoría. También hace una comparación con el test de Fagerström que evalúa la dependencia física a la nicotina, donde a mayores puntos obtenidos en el primer test se observan mayores puntos en este último, lo que lleva a concluir que ambas dependencias (física y psicológica), no son independientes, sino que hacen parte del mismo fenómeno de la dependencia a la nicotina.

En lo que concierne al cuestionario CAGE, que se usa para establecer la dependencia de alcohol, se determinó que en general, los funcionarios encuestados en su mayoría refieren ser bebedores (73.2%), hecho que muestra correlación con el estudio de Flores et al<sup>32</sup>, donde se evalúa el consumo de alcohol en una población de trabajadores de una industria de cuero y calzado mexicana, donde de una población de 50 personas (60%) es bebedora, sin embargo, en este caso se realizó una evaluación de la historia del entrevistado y se implementó el Cuestionario de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT). Referente a Bogotá, Salcedo et al<sup>33</sup>, implementa el CAGE a 787 estudiantes, obteniéndose que el 98% de ellos refieren ser bebedores. Respecto al sexo es menor el consumo en mujeres que hombres, aspecto similar registrado en España, por Vicente et al<sup>34</sup>, en una población del sector de servicios, de una media de edad de 45 años.

Al revisar la dependencia alcohólica, nuestra investigación se encontró que el 78.8% de los funcionarios son bebedores sociales, un 13.4% en consumo de riesgo y en consumo perjudicial un 7,69%, lo cual al revisar la literatura, en el cuestionario AUDIT, aplicado por Ramírez<sup>35</sup> para la identificación precoz de bebedores de riesgo se presenta una puntuación médica de 3.1 con IC95%; 2.6-3.2, con una desviación típica de 2.7, refleja que 33 varones presentan una puntuación igual o superior a 8 y 14 mujeres mayor o igual a 6. Un 81% son bebedores de bajo riesgo, 7% de alto riesgo y el 12% restante no consumen alcohol. De esta misma forma, Bravo et al<sup>36</sup>, evaluar el consumo de alcohol en personal administrativo y de servicios de una universidad del Ecuador mediante el test AUDIT, en relación al tipo de consumo, 79.4% presentaron

consumo de riesgo (sensato), cerca de la quinta parte (19.6%) posee consumo perjudicial, y un pequeñísimo porcentaje (0.9 %) tiene signos de dependencia plena respecto al alcohol.

## CONCLUSIONES

Los resultados demuestran una importante inactividad física en los funcionarios, además de que la mayoría permanece más de 6 horas sentados, lo cual se está reflejando en el IMC de algunos de ellos, posibilitando que a largo plazo estas conductas afecten su estado de salud, recomendándose la realización de campañas que promuevan la actividad física y pausas activas que lleven a una concientización de la importancia del ejercicio físico.

En cuanto al hábito de fumar aunque se obtuvieron resultados bajos en esta práctica y la mayoría de las personas que fumaron mostraron una dependencia leve,

es importante que se realice este tipo de cuestionarios que permitan un diagnóstico de su dependencia con el consiguiente acompañamiento para concientizar sobre la importancia de abandonarlo, evitando que las personas con dependencia alta aumenten.

Por último al hablar sobre el alcoholismo vemos como un importante porcentaje de la muestra estudiada muestra ser bebedor social, tener Consumo de riesgo y Consumo perjudicial o Dependencia alcohólica lo cual sumado a la inactividad física aumenta la probabilidad de presentar enfermedades de tipo cardiovascular, resultando en un importante dato a tener en cuenta para evaluar la salud de funcionarios de cualquier otro tipo de institución, que permita la generación de acciones dirigidas sobre promoción y prevención de la salud a este tipo de población.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. **Organización Mundial de la Salud.** Actividad física. 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/> Consultado: Junio 20, 2015.
2. **Katzmarzyk PT, Church TS, Craig CL, Bouchard C.** Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Med Sci Sports Exerc.* 2009; 41(5):998-1005. <http://dx.doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181930355>
3. **Patel AV, Bernstein L, Deka A, Spencer H, Campbell P, Gapstur S, et al.** Leisure time spent sitting in relation to total mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *Am J Epidemiol.* 2010; 172(4):419-29. <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwq155>
4. **Bauman A, Ainsworth BE, Sallis JF, Hagströmer M, Craig CL, Bull FC, et al.** The descriptive epidemiology of sitting: a 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *American Journal of Preventive Medicine.* 2011; 41(2):228-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2011.05.003>
5. **Zanchetta LM, Barros MB, César CL, Carandina L, Goldbaum M, Alves MC.** Inatividade física e fatores associados em adultos, São Paulo, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13(3): 387-99. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2010000300003>
6. **Jerônimo S, Jardim V, Kantorski Lu, Domingues M.** Atividade física em trabalhadores de Centros de Atenção Psicossocial do Sul do Brasil: tendências temporais. *Cad Saúde Pública.* 2014; 30(12): 2656-68. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00049414>
7. **Echegaray N, Bazan N.** Evaluación del nivel de actividad física mediante la aplicación del cuestionario internacional de actividad física IPAQ en una muestra de población adulta (35-69 años) de la ciudad de Buenos Aires. *Revista electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte.* 2008; 1(3): 1-14.
8. **Serón P, Muñoz S, Lanas F.** Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población Chilena. *Rev Méd Chile.* 2010; 138(10):1232-9. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001100004>
9. **Rodríguez J, Ruiz F, Peñaloza E, Eslava J, Gómez LC, Sánchez H, et al.** Encuesta Nacional de Salud 2007. Resultados Nacionales. Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas JAVEGRAF. 2009.
10. **Alfonso-Mora M, Vidarte-Claros J, Vélez-Álvarez C, Sandoval-Cuéllar C.** Prevalencia de sedentarismo y factores asociados, en personas de 18 a 60 años en Tunja, Colombia. *Rev Fac Med.* 2013; 61(1): 3-8.
11. **Suárez GR, Zapata S, Cardona-Arias J.** Estrés laboral y actividad física en empleados. *Diversitas: Perspectivas en Psicología.* 2014; 10(1):131-41. <http://dx.doi.org/10.15332/s1794-9998.2014.0001.09>

12. **Instituto Nacional de Salud.** Encuesta nacional de Nutrición. Colombia 2010. Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf> Consultado: Abril 23, 2015.
13. **Gómez L, Duperly J, Lucumí D, Gámez R, Venegas A.** Nivel de actividad física global en la población adulta de Bogotá (Colombia): Prevalencia y factores asociados. *Gac Sanit.* 2005; 19(3): 206-13. <http://dx.doi.org/10.1157/13075953>
14. **Márquez R, Rodríguez O, Olea S.** Sedentarismo y Salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Actividad Física y Salud.* 2006; 83(1):12-24.
15. **Perea J, Aparicio A, Mascaraque M, Ortega R.** Actividad física y sedentarismo como moduladores de la situación nutricional. *Rev Nutr Hosp.* 2015; 32: (20-22).
16. **Biswas A, Oh PI, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, et al.** Sedentary Time and Its Association With Risk for Disease Incidence, Mortality, and Hospitalization in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2015; 162:(2):123-32. <http://dx.doi.org/10.7326/M14-1651>
17. **Kim D, Park S, Yang D, Cho M, Yoo C, Park J, et al.** The relationship between obesity and health-related quality of life of office workers. *Journal of Physical Therapy Science.* 2015; 27(3):663-6. <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.27.663>
18. **International Physical Activity Questionnaire.** Downloadable questionnaires. Disponible en: [https://sites.google.com/site/theipaq/questionnaire\\_links](https://sites.google.com/site/theipaq/questionnaire_links) Consultado: Abril 23, 2015.
19. **Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesca S.** Guía básica de detección del sedentarismo y recomendaciones de actividad física en atención primaria. *Atención Primaria.* 2015; 47(3):175-83. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.09.004>
20. **International Physical Activity Questionnaire.** Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-Short and long forms. November 2005. Disponible en: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnc0aGVpcGFxfGd4OjE0NDgxMDk3N-DUIYWRIZTM> Consultado: Abril 25, 2015.
21. **Programa de Deshabitación Tabáquica.** Test de Glover Nilsson. Disponible en: [http://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Documents/Inf\\_Pac\\_Tests.pdf](http://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Documents/Inf_Pac_Tests.pdf) Consultado: Abril 27, 2015.
22. **Ferreira-González L.** Cuestionario CAGE Screening de alcoholismo. Disponible en: <http://www.meiga.info/escalas/cuestionariocage.pdf> Consultado: Abril 28, 2015.
23. **Peña E, Colina E, Gómez V, Cecilia A.** Actividad Física en empleados de la Universidad de Caldas, Colombia. *Hacia la Promoción de la Salud.* Diciembre de 2009; 14(2):53-66.
24. **Martínez-López E, Saldarriaga-Franco JF.** Inactividad física y ausentismo en el ámbito laboral. *Rev. salud pública.* 2008; 10 (2): 227-38.
25. **Álvarez L, Díaz L, Alfonso M, Sandoval C.** Escolaridad y sedentarismo en población de 18-60 años en Tunja (Colombia). *Salud & Sociedad.* 2014,1(1): 19-25.
26. **Alemán R, Salazar R.** Nivel de actividad física, sedentarismo y variables antropométricas en funcionarios públicos. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud.* 2006; 4(1):1-12. <http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v4i1.409>
27. **Sanabria-Rojas H, Tarqui-Mamani C, Portugal-Benavides W, Pereyra-Zaldívar H, Mamani-Castillo L.** Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud de Lima, Perú. (Español). *Revista De Salud Pública.* 2014; 16(1): 52-62. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v16n1.38672>
28. **Subirats E, Subirats G, Soteris I.** Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. *Medicina Clínica.* 2012; 138(01):18-24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2010.12.008>
29. **Rodríguez MA.** Los profesionales de la salud y la prevención y control del tabaquismo. *Rev Fac. Nac Salud Pública.* 2010; 28(1): 81-88.
30. **Reyes J, Burón A, Sala M, Serra C, Diaconu A, Macià F.** Evolución del consumo de tabaco en trabajadores de un hospital de Cataluña. *Rev Esp Salud Pública.* 2013; 87(4): 407-17. <http://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272013000400010>
31. **Nerín I, Crucelaegui A, Novella A, Beamonte A, Sobradriel N, Bernal V, et al.** Evaluación de la dependencia psicológica mediante el test de Glover-Nilsson en el tratamiento del tabaquismo. *Arch Bronconeumol* 2005; 41(9): 493-8. <http://dx.doi.org/10.1157/13078651>
32. **Flores C, Huerta Franco M, Hernández J, Páramo DI, Morales I.** Prevalencia de Alcoholismo en Trabajadores de la Industria del Cuero-Calzado y su Asociación con el Nivel de Desestrés. *Cienc Trab.* 2013; 15(47): 67-75. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492013000200006>

33. **Salcedo MA, Palacios EX, Espinosa F.** Consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 2011; 29(1):77-97.
34. **Vicente-Herrero M, Ramírez V, Capdevila L, López À, Terradillos M.** Alcohol consumption in the Spanish working population and metabolic repercussion. *Rev Cubana Salud Pública*. 2014; 40(1): 40-6.
35. **Ramírez A.** Identificación precoz de bebedores de riesgo en empleados públicos de la provincia de Cádiz. *Med. Segur Trab*. 2010; 56(219): 132-46. <http://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2010000200004>
36. **Bravo CM, Marziale MHP.** El consumo de alcohol en personal administrativo y de servicios de una universidad del Ecuador. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2010; 18 (spe): 487-95.